

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 25 日 (25.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/078970 A1

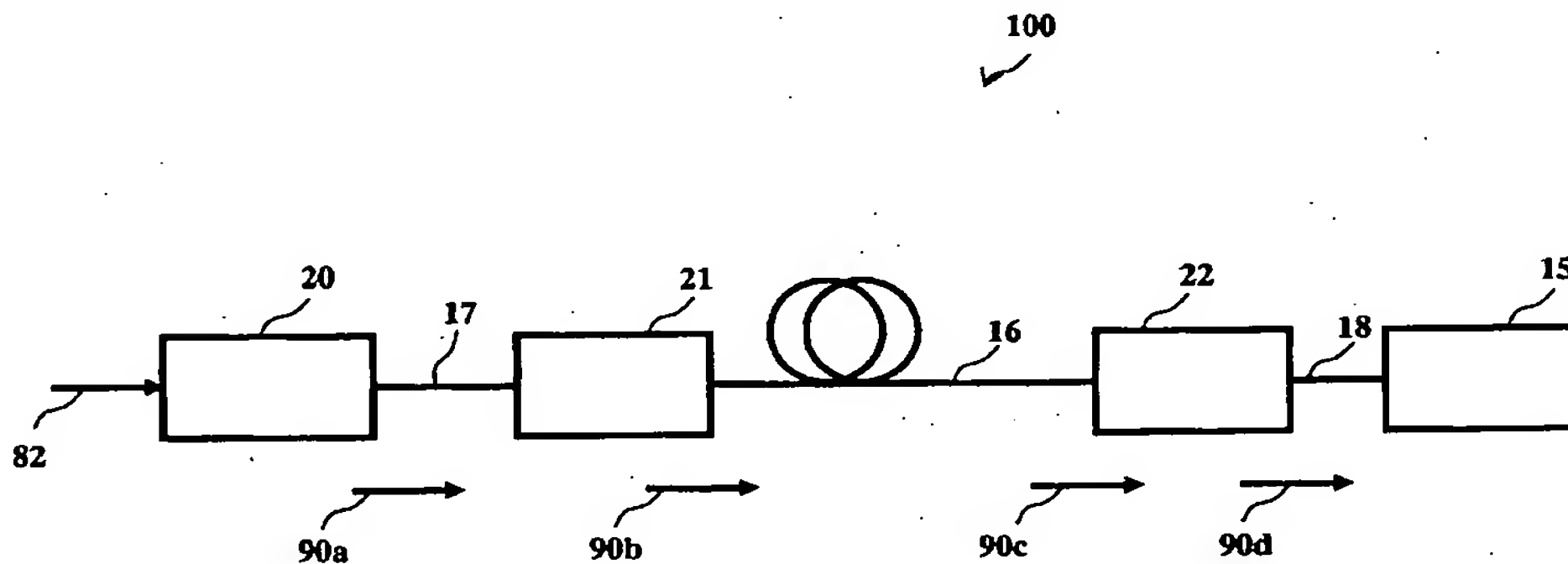
- (51) 国際特許分類: H04B 10/08, 10/18
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013515
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 16 日 (16.09.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-039130 2004 年 2 月 17 日 (17.02.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電信電話株式会社 (NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 Tokyo (JP). エヌティエレクトロニクス株式会社 (NTT ELECTRONICS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1500043 東京都渋谷区道玄坂一丁目 12 番 1 号 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 福山 裕之

(FUKUYAMA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 伊藤 敏洋 (ITO, Toshihiro) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 網島 聡 (TUNASHIMA, Satoshi) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 佐野 公一 (SANO, Kimikazu) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 村田 浩一 (MURATA, Koichi) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 榎田 洋太郎 (UMEDA, Yohtaro) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 田雑 康夫 (TAZOH, Yasuo) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 菅原 裕彦 (SUGAHARA, Hirohiko) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 鳥羽 弘 (TOBA, Hiromu)

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL TRANSMISSION SYSTEM

(54) 発明の名称: 光伝送システム



(57) Abstract: An optical transmission system realizing a high-speed optical transmission over a longer distance than before by suppressing degradation in waveform based on mode dispersion/inter-mode transition of a multimode optical transmission line. The optical transmission system is characterized by comprising an optical transmitting section for transmitting incoherent light, a mechanism for exciting a specified mode out of the incoherent light transmitted from the optical transmitting section, a multimode optical transmission line for transmitting the incoherent light from the exciting mechanism, a passing mechanism for passing and transmitting a specified mode out of the incoherent light transmitted from the exciting mechanism, and an optical receiving section for receiving the incoherent light transmitted from the passing mechanism.

(57) 要約: 本発明は、多モード光伝送路のモード分散・モード間遷移に基づく波形劣化を抑制し、従来以上に長い距離での高速な光伝送を実現する光伝送システムの提供を目的とする。本発明の光通信システムは、非コヒーレント光を送信する光送信部と、光送信部が送信する非コヒーレント光のうち所定のモードを励振して送信する励振機構と、励振機構から送信される非コヒーレント光を伝送するマルチモード型光伝送路と、励振機構から送信される非コヒーレント光のうち所定のモードを透過させて送信する透過機構と、透過機構が送信する非コヒーレント光を受信する光受信部と、を有することを特徴とする。

WO 2005/078970 A1



[JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 村口 正弘 (MURAGUCHI, Masahiro) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 鈴木 扇太 (SUZUKI, Senichi) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 福島 誠治 (FUKUSHIMA, Seiji) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 日比野 善典 (HIBINO, Yoshinori) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 阪本 匡 (SAKAMOTO, Tadashi) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内 Tokyo (JP). 山林 由明 (YAMABAYASHI, Yoshiaki) [JP/JP]; 〒1500043 東京都渋谷区道玄坂一丁目12番1号 エヌティティエレクトロニクス株式会社内 Tokyo (JP). 吉田 英二 (YOSHIDA, Eiji) [JP/JP]; 〒1500043 東京都渋谷区道玄坂一丁目12番1号 エヌティティエレクトロニクス株式会社内 Tokyo (JP). 岩本 竜一 (IWAMOTO, Ryulchi) [JP/JP]; 〒1500043 東京都渋谷区道玄坂一丁目12番1号 エヌティティエレクトロニクス株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 岡田 賢治, 外 (OKADA, Kenji et al.); 〒1050021 東京都港区東新橋一丁目3番9号 楠本第6ビル8階 アイル知財事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。